



BEDIENUNGSANLEITUNG

QUEEN 202EVO
QUEEN 212EVO
QUEEN 226EVO

Ed. 2015_06_16

910.100.507DE REV01

Übersetzung der Original betriebsanleitung



Via J.F. Kennedy - 20871 Vimercate (MB) Italy
Phone: +39 039 98981 - Fax: +39 039 6079334
www.fimer.com - info@fimer.com

INFOLINE: Tel.+39 039 6079326

WELDING TECHNICAL SERVICE
service.welding@fimer.com



VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTES WIRD EMPFOHLEN, DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG ZU LESEN!

WENN MAN DIE BEDIENUNGSANLEITUNG NICHT LIEST, KONNTEN FUNKTIONSSTÖRUNGEN UND/ODER GEFAHREN DEM BENUTZER PASSIEREN!

NUR LEUTE, DIE GENAU ENTSPRECHENDE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN KENNEN, KÖNNEN DAS GERÄT VERWENDEN!

Das Handbuch ist Teil des Geräts und muss dieses beim Verkauf oder Weitergabe begleiten. Der Verwender muss das Handbuch vollständig und in gutem Zustand aufbewahren.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Handbuch ohne Ankündigung vorzunehmen.
Jedes Produkt Fimer ist in Italien in unserer Produktionsstätte entwickelt, geplant und produziert.
Das garantiert die beste Qualität und Zuverlässigkeit.

VERSCHMUTZUNGSGRAD VOM ARBEITSKLIMA: KLASSE 3











Uffici : Via J.F. Kennedy
20871 Vimercate (MB) Italy
Phone: +39 039 98981
Fax: +39 039 6079334

web site: www.fimer.com
e-mail: info@fimer.com

INFOLINE
tel. +39 039 6079326

WELDING TECHNICAL SERVICE
service.welding@fimer.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
FÖRSAKRAN OM OVERENSSTAMMELSE CE
VERKLARING VAN CONFORMITEIT CE
BEKREFTELSE OM OVERENSSTEMMELSE CE
OVERENSSTEMMELSESERKUERING CE
YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS CE
UYGUNLUK BİLDİRİMİ CE

Si dichiara che l'apparecchio tipo
We hereby state that the machine type
Wir erklären, dass das Gerät Typ
On déclare que la machine type
Declara que el aparato tipo
Declara-se que a máquina tipo
Vi försakrar att maskinen av typ
Verklaard wordt dat het apparaat type
Vi bekreftelser, at maskinen type
Vi erklrerer, at maskinen type
Todistamme etta laite mallia
Yandaki makine modellerinin

MODEL

QUEEN 202EVO
QUEEN 212EVO
QUEEN 226EVO

è conforme alle direttive
is in compliance with the directives
den Richtlinien entspricht
est conforme aux directives
es conforme a las directivas
é conforme as directivas
ar i överensstammelse med direktiven
overeenkomstig de richtlijnen
er i overensstemmelse med direktivene
er i overensstemmelse med direktivene
on yhdenmukainen direktiivissa
yandaki direktiflere ve

2006/42/CE
2006/95/CE
2004/108/CE
2011/65/UE (RoHS)

è conforme alle norme
is in compliance with the rulls
den Normen entspricht
est conforme aux normes
es conforme a las normas
é conforme as normas
ar i överensstammelse med direktiven
overeenkomstig de richtlijnen
er i overensstemmelse med direktivene
er i overensstemmelse med direktivene
on yhdenmukainen direktiivissa
yandaki normlara uygun olduğunu bildiririz

EN60974-1
EN60974-10

VIMERCATE
16.06.2015

GENERAL MANAGER
FILIPPO CARZANIGA

Ogni intervento o modifica non autorizzati dalla FIMER faranno decadere la validità di questa dichiarazione.
Any tampering or change unauthorized by FIMER shall immediately invalidate this statement.
Eingriffe und Änderungen ohne die Genehmigung von FIMER machen die vorliegende Erklärung ungültig.
Toute opération ou modification non autorisées par FIMER feront déchoir la validité de cette déclaration.
Cualquier intervención o modificación no autorizadas por FIMER, anularán la validez de esta declaración.
Qualquer intervenção ou modificação que não seja autorizada pela FIMER anularà a validade desta declaração.
Denna försakran upphör att galla vid eventuella ingrepp eller andringar som ej ar godkanda av FIMER.
Iedere niet door FIMER geautoriseerde ingreep of wijziging doet de geldigheid van deze verklaring vervallen.
Denne bekreftelse bortfaller ved evt. inndgep eller endringer, som ikke er godkjent al FIMER.
Denne erklæring bortfalder ved evt. indgeb eller ærendringer, der ikke er godkendt afæ FIMER.
Jokainen valiintulo tai muutos ei valtuutettu FIMER rappldittaa k'fseisen lausunnon pitavyyden.
FIMER'in onayı olmaksızın yapılacak her türlü kurcalama ve değişiklik yukarıdaki bildirimi geçersiz kılar.



Lieber Kunde,

Vielen Dank für Ihre Wahl, FIMER begrüßt Sie.

Die FIMER Produkte sind von moderner Inverter Technologie, Prozessinnovation und außerordentlich einfacher Bedienung gekennzeichnet. Das gewährleistet ein sicheres Ergebnis und eine effiziente Schutz des Benutzers.

Am Ende des Herstellungsprozesses wird jedes Gerät geprüft und in unserer Werkstatt beim Schweißen und Schneiden getestet. Ständige Forschung und Entwicklung, die der kontinuierlichen Verbesserung der Technologie und Prozessoptimierung gewidmet sind, haben uns zu führenden Exponenten des Marktes gebracht.

Unsere Produktion, Ausbildung und Betreuung befindet sich ausschließlich auf dem italienischen Gebiet und wir können eine Produktion 100% MADE IN ITALY rühmen. Fimer hat auch eine vollständige Produktionskette, dankt einer effizienten, sehr technologischen Zimmereiabteilung, der zwei Produktionslinien von Platinen und der Montage- sowie Prüfungsabteilung ist es möglich das komplette Produkt innerhalb der Struktur, zu schaffen.

Um optimale Schweißverfahren zu erreichen und um einen sicheren sowie dauerhaften Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung zu beachten.

Ihnen für das Vertrauen.
Mit freundlichen Grüßen







INHALTSANGABE

QUEEN







QUEEN 202EVO MANUAL
5T5.202.202

MIG-MAG / MMA 1PH
15 - 200 A (MIG-MAG)
20 - 140 A (MMA)

Gewicht
13 kg

QUEEN 212EVO SYNERGIC
5T5.212.202

MIG-MAG / MMA 1PH
15 - 200 A (MIG-MAG)
20 - 140 A (MMA)

Gewicht
13 kg

QUEEN 226EVO SYNERGIC
5T5.226.202

MIG-MAG / MMA 1PH
15 - 200 A (MIG-MAG)
20 - 140 A (MMA)

Gewicht
17 kg

ANWENDUNGSBEREICH

- **STANDARD MIG/MAG SCHWEISSEN**
  Lichtbogenschweißen mit Drahtelektroden, wobei der Lichtbogen und das Schweißbad vor der Atmosphäre durch eine Gasumhüllung aus einer externen Quelle geschützt werden.

- **MIG/MAG SCHWEISSEN MIT FÜLLDRÄHTEN**
  Das Schweißen mit Fülldrähten besteht aus einer metallischen Umhüllung und einem Kern, der durch Staub gebildet ist. Wie mit der Standard MIG/MAG Schweißung wird der Lichtbogen vor der Atmosphäre durch eine Gasumhüllung geschützt.

- **MIG/MAG SCHWEISSEN MIT FÜLLDRÄHTEN OHNE GAS**
  Das Schweißen mit Fülldrähten besteht aus einer metallischen Umhüllung und einem Kern, der durch Staub gebildet ist. Es ist anders von der Standard MIG/MAG Schweißung, weil der Lichtbogen von den Stäuben im Kern geschützt ist und man immer Gleichstrom mit direkter Polarität verwendet (Brenner mit negativem Anschluss " - ").

- **ELEKTRODE/E-HAND SCHWEISSEN**
  Die E-Hand Schweißung benützt den Lichtbogen zwischen einer umhüllten Elektrode und dem Schmelzbad. Sie verwendet kein Schutzgas, der Schutz vor der Atmosphäre geht nämlich von der Elektrode.

- **HOBELN**
  Das Hobeln benützt die Lichtbogenbildung zwischen der umhüllten Elektrode aus Kohle und dem Schmelzbad, es wird durch einen Druckluftfluss in flüssiger Form ausgestoßen. Es wird regelmäßig für die Entfernung von Schweißungen verwendet; passen Sie darauf, man muss besondere Brenner verwenden.

WARNHINWEISE



 Situation, die schwere Schäden an Personen und/oder am Gerät verursachen kann

 **GEFAHR DES STROMSCHLAGS** (Schwere Gefahr des Stromschlags für die Personen)

 **BRANDGEFAHR**

 Zeigt an dass es notwendig ist, das Schutzvisier zu tragen, um Verbrennungen und Schäden an den Augen zu vermeiden

 **HEISSE OBERFLÄCHE**

 Zeigt die Möglichkeit an, durch glühende Schlacken Verbrennungen zu erleiden

 Zeigt die Notwendigkeit an, eine Schutzbrille zu tragen, um Schäden durch ausgestoßene Schlacken zu vermeiden

 Lesen Sie die Bedienungsanweisungen

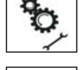
 **GEFAHR** Explosionsgefahr

 **VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DAS BRANDLÖSCHEN.**

 die gebührend berücksichtigt werden muss. Zeigt die Vorsichtsmaßnahmen an, die für eine bessere Installation und Verwendung berücksichtigt werden müssen.

 **INFORMATIONEN IN BEZUG AUF DIE ENTSORGUNG**

 **INSTALLATIONSANLEITUNG**

 **GEBRAUCHSANLEITUNG**

 **ANLEITUNGEN ZUM AUSPACKEN**

 **IN UMGEBUNG MIT HÖHERER STROMSCHLAGGEFAHR VERWENDBAR**

WARNHINWEISE

IN BEZUG AUF DIE SICHERHEIT DES GERÄTS



Dieses Gerät ist ein Produkt, das nur für den industriellen und professionellen Gebrauch vorgesehen ist, und als solches darf es nur von Fachleuten bzw. von geschulten Personen verwendet werden. Es ist Aufgabe des Verwenders und/oder des Eigentümers, dafür zu sorgen, dass das Gerät für nicht professionelles Personal nicht zugänglich ist.



Der Verwender muss auf sein Arbeitsmittel Acht geben! Es wird ausdrücklich daran erinnert, dass ein Werkzeug oder Gerät gefährlich werden kann, wenn es nicht einwandfrei ist. Auch beschädigtes oder defektes Zubehör kann gefährlich sein: trennen Sie bei einem anomalen Betrieb oder bei Überhitzung das ganze Gerät sofort von der Stromleitung und geben Sie es für die entsprechende Reparatur dem Lieferanten zurück.

Lesen Sie das vorliegende Handbuch, bevor Sie Ihr Schweißsystem verwenden. Dies hilft Ihnen dabei, eine bessere Arbeit und die Arbeit unter höheren Sicherheitsbedingungen auszuführen. Durch das Lesen des Handbuchs lernen Sie genauer die Möglichkeiten, die Einschränkungen und die potenziellen Gefahren der Schweißarbeit kennen.Bewahren Sie das vorliegende Handbuch für die ganze Lebensdauer des Geräts auf und legen Sie es an einen Ort, der für den Verwender der Maschine leicht zugänglich ist.

Alle an das Stromnetz angeschlossenen Geräte können gefährlich sein, wenn die Anleitungen in Bezug auf die sichere Verwendung des Geräts nicht bekannt sind bzw. nicht befolgt werden. Folglich sollten Sie, um die Gefahr des Todes oder schwerer Schäden durch Stromschlag zu senken, diese Warnhinweise zur Sicherheit lesen, verstehen und befolgen. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass auch eventuelle Personen, die den Schweißarbeiten beiwohnen, über die Gefahren in Bezug auf die laufende Tätigkeit entsprechend geschult werden müssen.

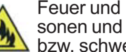



Fimer SpA lehnt jede Haftung für Schäden an Personen oder Dingen ab, die aus einem unerfahrenen, unsachgemäßen oder unaufmerksamen Gebrauch ihrer Geräte stammen.



Die Informationen über die Sicherheit, die Sie nachfolgend finden, müssen als ein Führer für Ihre Unversehrtheit angesehen werden, können jedoch letztlich nicht vollständig die Kompetenz und das korrekte Verhalten des Benutzers ersetzen.



Feuer und Explosionen können schwere Schäden an Personen und Dingen verursachen! Um die Gefahr des Todes bzw. schwerer Schäden durch Feuer und Explosionen zu senken, sollten Sie diese Warnhinweise zur Sicherheit lesen, verstehen und befolgen. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass auch eventuelle Personen, die den Schweißarbeiten beiwohnen, über die Gefahren in Bezug auf die laufende Tätigkeit entsprechend geschult werden müssen. Denken Sie immer daran, dass die Schweißarbeit von Natur aus Funken, Spritzer glühenden Materials, Tropfen geschmolzenen Metalls, glühende Schlacken und Splitter produziert, die Brände verursachen, die Haut verbrennen und die Augen schwer beschädigen können.



Die Strahlen des elektrischen Lichtbogens können die Augen beschädigen und die Haut verbrennen! Um das Risiko von Schäden durch die Strahlen des Lichtbogens zu senken, sollten Sie diese Warnhinweise zur Sicherheit lesen, verstehen und befolgen. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass auch eventuelle Personen, die den Schweißarbeiten beiwohnen, über die Gefahren in Bezug auf die laufende Tätigkeit entsprechend geschult werden müssen. Tragen Sie die Schutzmaske und lassen Sie sie ebenfalls von den anwesenden Personen tragen.



RAUCH, GASE UND DÄMPFE KÖNNEN SCHÄDEN VERURSACHEN!
Um das Risiko von Schäden durch den Schweißrauch zu senken, sollten Sie diese Warnhinweise lesen, verstehen und befolgen. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass auch eventuelle Personen, die den Schweißarbeiten beiwohnen, über die Gefahren in Bezug auf die laufende Tätigkeit entsprechend geschult werden müssen.



Die Nachlässigkeit während der Verwendung oder der Wartung von Flaschen oder Ventilen für Druckgas können die Verletzung oder den Tod des Benutzers bzw. der umstehenden Personen verursachen! Um das Risiko von Schäden durch Druckgase zu senken, sollten Sie diese Warnhinweise zur Sicherheit lesen, verstehen und befolgen. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass auch eventuelle Personen, die den Schweißarbeiten beiwohnen, über die Gefahren in Bezug auf die laufende Tätigkeit entsprechend geschult werden müssen.



GEFÄHRLICHE SPANNUNGEN
Das Gerät enthält in seinem Innern potenziell tödliche Spannungen. Alle Spannungen im Geräteinnern sind in eigens dazu bestimmten Bereichen isoliert, die nur zugänglich sind, wenn Werkzeug verwendet wird, das mit der Schweißmaschine nicht mitgeliefert wird. Alle Wartungs- oder Reparaturarbeiten, die den Zugriff zu diesen Geräteteilen erforderlich machen, dürfen nur von technischem Personal durchgeführt werden, das von Fimer S.p.A. entsprechend geschult wurde.

EINFÜHREN VON GEGENSTÄNDEN
Führen Sie keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze ein und vermeiden Sie den Kontakt mit jeglicher flüssiger Substanz. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch. Diese Angaben müssen auch bei ausgeschalteter Maschine befolgt werden.



BEGEHBARKEIT
Die Oberseiten der Schweißmaschinen sind nicht entworfen, um große Gewichte auszuhalten. Steigen Sie nie auf das Gerät.






KABELQUERSCHNITT
Prüfen Sie, ob die Kabel der Anlage einen für den Eingangsstrom der Schweißmaschine angemessenen Querschnitt haben. Dehnen Sie die Kontrolle auf eventuelle Verlängerungen aus. Es wird empfohlen, dass das Verlängerungskabel immer vollständig ausgestreckt ist: ein aufgerolltes Kabel kann sich überhitzen und gefährlich werden, außerdem kann ein auf einen Strang gewickeltes bzw. ein auf seiner Spule aufgerolltes Kabel in der Schweißmaschine erhebliche Betriebsstörungen verursachen.





SCHUTZSCHALTER
Prüfen Sie, ob die Anlage, die die Schweißmaschine speist, mit einem entsprechenden Trenn- und Schutzorgan ausgerüstet ist. Der Schalter muss alle Versorgungskabel öffnen (bei einer Einphasenleitung: Phase und Nullleiter, bei einer Drehstromleitung: alle drei Phasen, bei einer Leitung mit vier Kabeln: alle Phasen und den Nullleiter). Es wird der Gebrauch von trägen Sicherungen oder Magnetschaltern mit K-Kurve empfohlen.



ERDUNG
Schließen Sie immer zuerst das Erdungskabel an, falls die Schweißmaschine nicht mit dem Speisestecker versehen ist. Trennen Sie beim Trennen des Geräts immer das Erdungskabel zuletzt.



ANSCHLUSSSTECKER UND STECKDOSE
Wenn die Schweißmaschine mit Anschlussstecker ans Netz versehen ist: prüfen Sie immer aufmerksam, dass er mit dem Typ der montierten Wandsteckdose übereinstimmt. Manipulieren Sie nie das Anschlusskabel.



FARBE DER KABEL
Das grüngelbe Anschlusskabel dient für den Anschluss der Schutzerde (verwenden Sie es nicht zu anderen Zwecken!)



TRANSPORT 1
Einige Schweißmaschinentypen sind schwere Geräte, führen Sie aufmerksam die Transportarbeiten durch. Falls die Schweißmaschine, auch momentan, in zivilen Umgebungen verwendet wird: kontrollieren Sie immer zuvor den Halt der Platten und der „erhöhten“ Fußböden.



TRANSPORT 2
Bewahren Sie die Schweißmaschine nicht schräg bzw. auf einer Seite angelehnt auf und transportieren Sie sie auch nicht auf diese Weise



VERWENDUNGSUMGEBUNG
Das Gerät ist nicht für Badezimmer, Duschen, Schwimmbäder oder ähnliche Bereiche geeignet. Falls es notwendig ist, in solchen Umgebungen zu arbeiten: prüfen Sie vor der Arbeit, ob alle Wasserzulaufhähne fest verschlossen sind, und stellen Sie sicher, dass niemand die Umgebung für ihre eigentliche Funktion verwendet.



VERWENDUNGS UND/ODER INSTALLATIONSUMGEBUNG 2
Die Schweißmaschine ist nicht für Gebrauch und Einlagerung bei Regen und Schnee geeigne



VERWENDUNGS- UND/ODER INSTALLATIONSUMGEBUNG 3
Die Schweißmaschine ist nicht ausgelegt, um an Orten installiert bzw. verwendet zu werden, die Stößen oder Schwingungen ausgesetzt sind. Zum Beispiel: Straßen-, Schienen-, Seiltransportmittel, Flugzeuge, Wasserfahrzeuge und vergleichbare (wie Kräne, Laufkräne, Teile von Werkzeugmaschinen, die Bewegungen oder Schwingungen ausgesetzt sind...)



VERWENDUNGS- UND/ODER INSTALLATIONSUMGEBUNG 4 Verwenden Sie die Schweißmaschine nicht in Umgebungen, in denen eine explosive, korrosive, abrasive oder salzhaltige Atmosphäre präsent ist.



Stellen Sie immer in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs einen amtlich zugelassenen Feuerlöscher auf.Führen Sie immer die regelmäßigen Revisionen des Feuerlöschers durch.



Stellen Sie die Schweißmaschinen entfernt von Hitzequellen auf. Stellen Sie die Schweißmaschine in Räumen mit ausreichender Belüftung auf. Stellen Sie die Schweißmaschine in gut geschützten Räumen auf: sie kann nicht im Freien installiert werden.Stellen Sie die Schweißmaschine nicht in sehr staubigen Räumen auf: der Staub kann in das Geräteinnere eindringen und seine korrekte Abkühlung verhindern. Die Schweißmaschine muss immer auf einer ebenen und stabilen Stützfläche aufgestellt werden, die in allen Richtungen größer ist als die Basis des Produkts ist.

REINIGUNG DES VERWENDUNGSORTS
Der Ort, an dem die Schweißmaschine verwendet wird, muss sauber und trocken gehalten werden, um zu vermeiden, dass ein Gegenstand oder eine Flüssigkeit ins Geräteinnere gesaugt werden kann. Dieser Umstand kann außer zu dem gestörten Betrieb des Geräts zu einer konkreten Brandgefahr führen.

REPARATUR
Versuchen Sie nie, das Produkt allein zu reparieren, sondern wenden Sie sich immer an den Hersteller oder an ein ermächtigtes Kundendienstzentrum. Jeder nicht schriftlich genehmigte und nicht direkt von Fimer geleitete Reparaturversuch bedingt – außer dass er objektiv gefährlich ist – den sofortigen Verfall der Garantie und das Beenden jeglicher Haftung für eventuelle Betriebsstörungen und für die Folgen, die daraus stammen können..



KUNDENDIENST
Die Schweißmaschine muss zum Kundendienst gebracht werden, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt ist, wie in den Fällen, in denen Flüssigkeit eingedrungen ist, in denen auf oder in sie Gegenstände gefallen sind, in denen sie (außerhalb den spezifizierten Werten) Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, in denen sie eindeutige Leistungsänderungen aufweist oder in denen sie fallen gelassen wurde.



ZUBEHÖR
Verwenden Sie nur vom Hersteller vorgesehenes Zubehör. Die Verwendung von Zubehör eines anderen Typs kann schwere Betriebsstörungen des Geräts verursachen. Die Verwendung von Nichtoriginalzubehör bedingt den sofortigen Verfall der Garantie und das Beenden jeglicher Haftung für eventuelle Betriebsstörungen und für die Folgen, die daraus stammen können.

WARNHINWEISE IN BEZUG AUF DIE SICHERHEIT DES SCHWEISSVERFAHRENS



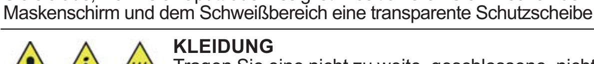
ACHTUNG!
Das Schweißverfahren kann, wenn die Anleitungen in Bezug auf die Sicherheit und den Gebrauch nicht genau befolgt werden, nicht nur für den Techniker gefährlich sein, sondern auch für die Personen in der Nähe des Orts, an dem das Schweißen erfolgt.

SCHUTZ DES PERSONALS

Außer den zuvor aufgeführten allgemeinen Warnhinweisen müssen auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen genau befolgt werden

SCHUTZMASKE
Tragen Sie eine nicht entflammbare Schutzmaske für das Schweißen, um den Hals, das Gesicht und die Kopfseiten zu schützen. Halten Sie die Schutzscheibe sauber und wechseln Sie sie aus, wenn sie kaputt oder rissig ist. Positionieren Sie zwischen dem Maskenschirm und dem Schweißbereich eine transparente Schutzscheibe




KLEIDUNG
Tragen Sie eine nicht zu weite, geschlossene, nicht entflammbare Schutzkleidung ohne Taschen.



LÜFTUNG DES RAUMS
Schweißen Sie in einem gut gelüfteten Raum ohne Zugang zu anderen Arbeitsplätzen.



GEFAHR FÜR DIE AUGEN
Sehen Sie ohne die entsprechenden Schutzausrüstungen NIE den Lichtbogen an.



RAUCH UND GASE 1
Reinigen Sie das zu schweißende Teil sorgfältig von Lacken, Rost oder Schmutz, um die Emission gefährlichen Rauchs mit unbekannter Zusammensetzung zu vermeiden.



RAUCH UND GASE 2
Schweißen Sie NIE Metalle, die Zink, Quecksilber, Chrom, Graphit, Schwermetalle, Kadmium oder Beryllium enthalten, wenn der Schweißtechniker und die Personen, die während des Schweißens anwesend sind, keine entsprechenden Atemgeräte tragen.

SCHUTZ VOR STROMSCHLÄGEN

Außer den zuvor aufgeführten allgemeinen Warnhinweisen müssen auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen genau befolgt werden.



ENGE RÄUME
Wenn in engen Räumen gearbeitet wird, sollte die Leistungsquelle außerhalb des Bereichs bleiben, in dem das Schweißen erfolgt, und das Erdungskabel am zu bearbeitenden Teil befestigt werden.



FEUCHTE BEREICHE
Führen Sie die Schweißarbeit nie in feuchten oder nassen Umgebungen aus.



BESCHÄDIGTE KABEL 1
Verwenden Sie nie beschädigte Kabel (diese Vorsichtsmaßnahme muss sowohl für die Netzkabel als auch für die Schweißkabel befolgt werden)



BESCHÄDIGTE KABEL 2
Entfernen Sie nie die Verkleidungsbleche der Schweißmaschine. Falls die Schweißmaschine mit Verkleidungsblechen ausgerüstet ist, die geöffnet werden können: prüfen Sie immer, ob sie im Augenblick des Gebrauchs gut verschlossen sind.

BRANDVERHÜTUNG

Außer den zuvor aufgeführten allgemeinen Warnhinweisen müssen auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen genau befolgt werden. Das Schweißverfahren macht das Erzielen hoher Temperaturen erforderlich, folglich existiert ein konkretes Brandrisiko.



FUßBODEN DES ARBEITSBEREICHS
Der Fußboden des Arbeitsbereichs MUSS aus nicht entflammbaren Material hergestellt sein.




FLÄCHE DES ARBEITSBEREICHS
Die Arbeitstischfläche, auf der das Schweißen durchgeführt wird, MUSS aus nicht entflammbaren Material hergestellt sein.



SCHUTZ DER WÄNDE UND FUßBÖDEN
Die Wände um den Schweißbereich herum und die Fußböden müssen durch Abschirmungen aus nicht entflammbaren Material geschützt werden. Dies nicht nur, um das Brandrisiko zu senken, sondern auch, um einen Schutz zu liefern, der geeignet ist zu vermeiden, dass die Wände und/oder der Fußboden während den Schweißarbeiten beschädigt werden.



FEUERLÖSCHER

Stellen Sie im Arbeitsbereich einen amtlich zugelassenen Feuerlöscher des geeigneten Typs und mit geeigneten Maßen auf. Prüfen Sie regelmäßig seinen Zustand (führen Sie die geplante Wartung durch) und vergewissern Sie sich, dass das Personal für seine Verwendung entsprechend geschult ist.

REINIGUNG DES BEREICHS UM DEN ARBEITSPLATZ
Säubern Sie den Arbeitsplatz sorgfältig von jedem Brennmaterial.

SEHR SCHWERE GEFAHR!1
Führen Sie die Schweißarbeiten absolut NIE in einer engen Umgebung durch (zum Beispiel einem Container, einer Zisterne, einem Abstellplatz...), die giftiges, entflammbares oder explosives Material bzw. Flüssigkeiten enthalten hat bzw. enthält. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass vor allem die Zisternen in ihrem Innern auch Jahre nach ihrem Entleeren giftige, entflammbare oder explosive Gase und Dämpfe bewahren können.



SEHR SCHWERE GEFAHR!2

Führen Sie die Schweißarbeiten absolut NIE auf einem Tank aus, der giftiges, entflammbares oder explosives Material bzw. Flüssigkeiten enthalten hat bzw. enthält. Beachten Sie genauestens die Tatsache, dass Tanks in ihrem Innern auch Jahre nach ihrem Entleeren entflammbare und explosive Dämpfe bewahren können. Falls es notwendig ist, auf einem Tank Schweißungen durchzuführen, sollte er IMMER passiviert werden: füllen Sie ihn mit Sand oder äquivalenten inerten Stoffen.

SEHR SCHWERE GEFAHR!3
Verwenden Sie die Schweißgeräte nicht, um die Wasserrohre aufzutauen.

LÜFTUNG

Falls Schweißverfahren verwendet werden, die von Schutzgasen Gebrauch machen, müssen außer den zuvor aufgeführten allgemeinen Warnhinweisen auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen genau befolgt werden.

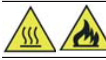
LÜFTUNG DES RAUMS, IN DEM DIE SCHWEIßUNG ERFOLGT.
Lüften Sie angemessen den Raum, in dem die Schweißung erfolgt. Bewahren Sie einen ausreichenden Luftstrom, um das Anhäufen von giftigen oder explosiven Gasen zu vermeiden. Die auf gewissen Materialtypen oder Materialkombinationen durchgeführte Schweißarbeit kann giftigen Rauch erzeugen. Verwenden Sie in diesen Fällen immer geeignete Atmungssysteme. Lesen und verstehen Sie die Sicherheitsvorschriften der Schweißlegierung, BEVOR Sie zu schweißen beginnen.

SCHUTZGASE BEIM SCHWEISSEN

Falls Schweißverfahren verwendet werden, die von Schutzgasen Gebrauch machen, müssen außer den zuvor aufgeführten allgemeinen Warnhinweisen auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen genau befolgt werden.

ZU VERWENDENDE GASTYPEN
Diese Schweißmaschinen dürfen nur mit Inertgasen (nicht entflammbare Gase) für den Schutz des Schweißbogens verwendet werden. Natürlich ist es äußerst wichtig, den für die Schweißung, die durchgeführt werden muss, geeigneten Gastyp auszuwählen.



NICHT GEKENNZEICHNETE FLASCHEN
Verwenden Sie NIE Gas aus Flaschen, die kein Etikett haben.



DRUCKREDUZIERER 1

Schließen Sie NIE die Flasche direkt an die Schweißmaschine an. Verwenden Sie immer einen Druckreduzierer.



DRUCKREDUZIERER 2
Vergewissern Sie sich, dass der Druckreduzierer einwandfrei funktioniert. Lesen Sie genau die Anleitungen des Druckreglers.



DRUCKREDUZIERER 3
Schmieren Sie nie die Teile des Druckreduzierers.



DRUCKREDUZIERER 4
Jeder Regler ist entworfen, um mit einem spezifischen Gastyp verwendet zu werden. Vergewissern Sie sich, dass der Reduzierer der für das gebrauchte Schutzgas angezeigte Typ ist.



BESCHÄDIGTE FLASCHEN
Verwenden Sie NIE beschädigte oder defekte Flaschen.

TRANSPORT DER FLASCHEN
Transportieren Sie NIE die Flasche, in dem Sie sie am Ventil halten

FLASCHEN
Setzen Sie die Flaschen keiner übermäßigen Hitze, Funken, Schlacken oder Feuer aus.



GASROHR 1
Vergewissern Sie sich, dass das Gasrohr in gutem Zustand ist.



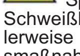
GASROHR 2
Bewahren Sie das Gasrohr immer von der Schweißstelle entfernt auf.

ELEKTRISCHE ENTLADUNGEN

Um das Risiko ernsthafter Schäden durch elektrische Entladungen zu vermeiden, müssen außer den zuvor aufgeführten allgemeinen Warnhinweisen auch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen genau befolgt werden.



UNFALL DURCH ELEKTRISCHE ENTLADUNG
Falls eine Person von einer elektrischen Entladung getroffen wird: leisten Sie KEINE Hilfe, wenn sie noch in Kontakt mit den Kabeln ist. Nehmen Sie sofort die Spannung weg und leisten Sie DANN Hilfe.



KONTAKT MIT DEN KABELN
Machen Sie keine Arbeiten auf den Eingangskabeln, wenn die Speisung nicht unterbrochen wurde. Berühren Sie nicht den Schweißkreis: auch wenn die Spannung des Schweißkreises normalerweise nicht sehr hoch ist, ist es dennoch eine vernünftige Vorsichtsmaßnahme, die Schweißelektroden nie zu berühren.



ERHALTUNGSZUSTAND DER KABEL UND DER STECKDOSE
Vergewissern Sie sich häufig, dass das Stromkabel, der entsprechende Stecker und die Steckdose nicht beschädigt sind. Dies ist besonders bei den Geräten notwendig, die wiederholt bewegt werden.



REPARATUREN

Versuchen Sie nie, Reparaturen auf der Schweißmaschine selbst auszuführen. Dies bedingt nicht nur den sofortigen Verfall der Garantie, sondern kann Quelle ernsthafter Gefahren sein.



ÖFFNEN DER DEM SCHWEIßTECHNIKER ZUGÄNGLICHEN BEREICHE
Prüfen Sie immer, ob die Schweißmaschine vom Netz getrennt ist, bevor Sie die in diesem Handbuch aufgeführten Arbeiten der ordentlichen Wartung ausführen (zum Beispiel das Auswechseln einer verbrauchten Elektrode, des Schweißdrahts, das Wechseln des Drahtziehers usw....)



Richten Sie die Schweißpistole oder die Elektrode nie auf sich selbst bzw. auf die anwesenden Personen

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT



Vergewissern Sie sich, dass in der Nähe der Schweißmaschine keine Kontroll- und Telefonkabel und keine Signalbus verlaufen (wie Computernetze, Feldbus usw...)



Vergewissern Sie sich, dass in der Nähe der Schweißmaschine keine Telefone, Computer oder andere Kontrollgeräte stehen.



Vergewissern Sie sich, dass in der Nähe der Schweißmaschine keine Personen sind, die Herzschrittmacher tragen.



Vergewissern Sie sich, dass in der Nähe der Schweißmaschine keine Personen sind, die Herzschrittmacher tragen.

Falls die Schweißmaschine in anderen Geräten Störungen hervorruft, kann man versuchen, ihre Auswirkung durch die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu senken:

1. Prüfen Sie, ob alle eventuell auf der Schweißmaschine vorhandenen Türen gut verschlossen sind
2. Kürzen Sie die Stromkabel
3. Legen Sie zwischen die Schweißmaschine und die Stromleitung EMV-Filter (setzen Sie sich dazu mit der technischen Abteilung von Fimer in Verbindung)



Klassifikation für elektromagnetische Verträglichkeit: CISPR 11, Gruppe 2, Klasse A.

Es handelt sich um ein Gerät Klasse A, das nicht zum Betrieb in Wohngebäuden geeignet, in denen die Stromversorgung über das öffentliche NS-Netz erfolgt. An derartigen Orten können Probleme bezüglich er elektromagnetischen Verträglichkeit sowie Leitungs- und Strahlungsstörungen auftreten.



Dieses Gerät stimmt nicht mit der Norm IEC 61000-3-12 überein. Bei Anschluss an ein öffentliches NS-Netz müssen der Installateur der der Nutzer sicherstellen, dass das Gerät problemlos angeschlossen werden kann. Dazu ggf. den Netzwerkbetreiber kontaktieren.

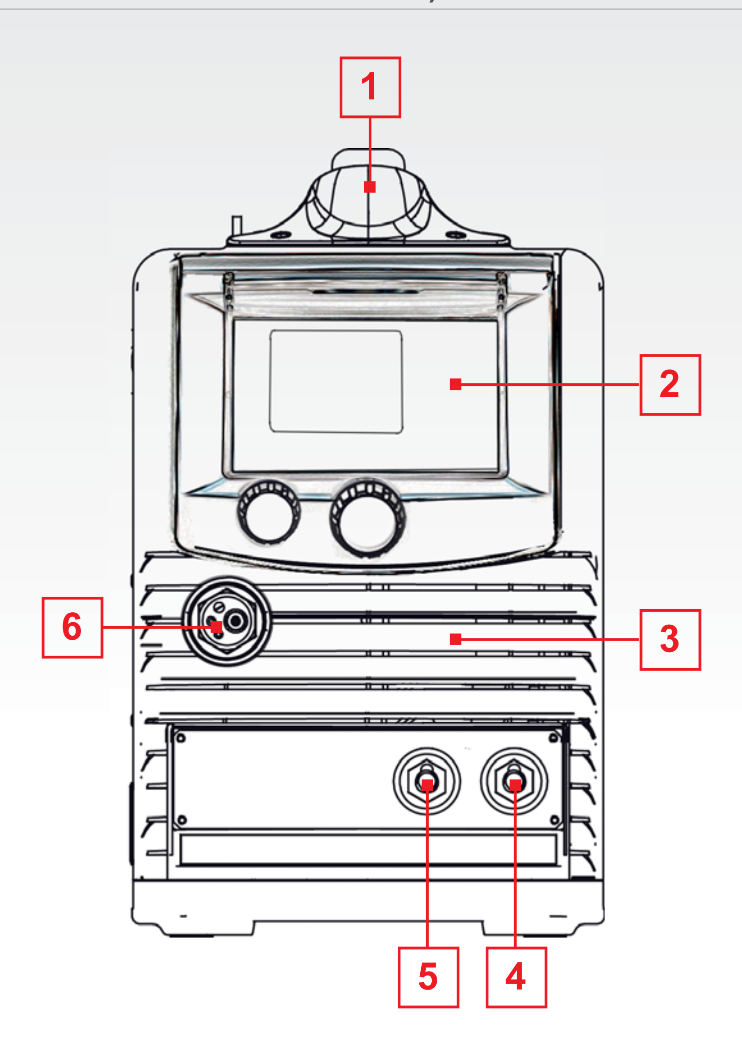


Dieses Gerät ist zur Nutzung an Industriestätten geeignet, an denen ein Differentialschalter mit verzögertem Auslösen, Typ B und Auslösestrom >200 vorhanden ist.

BESCHREIBUNG DES GERÄTES



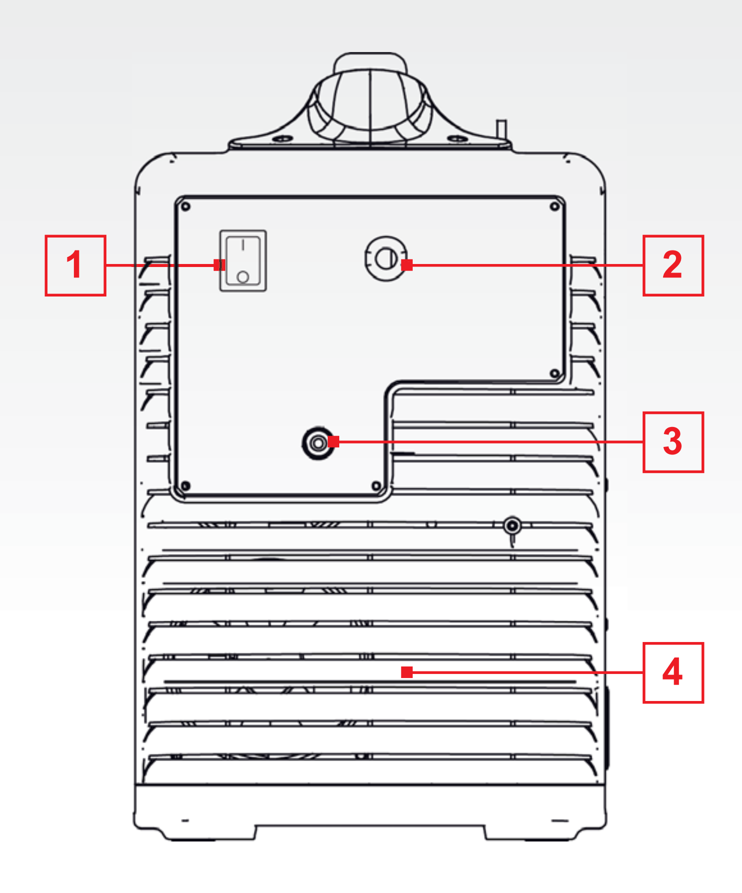
2.1 QUEEN (modelle 202EVO-212EVO-226EVO) FRONTANSICHT



POSITION	BESCHREIBUNG
1	TRANSPORTGRIFF
2	STEUERUNG/SCHNITTSTELLE
3	EINTRITTSÖFFNUNG KÜHLLUFT
4	NETZANSCHLUSSKABEL “ +“
5	NETZANSCHLUSSKABEL “ - “
6	MIG/MAG SCHWEISSBRENNERZENTRALANSCHLUSS (EURO)



2.2 QUEEN (modelle 202EVO-212EVO-226EVO) RÜCKANSICHT

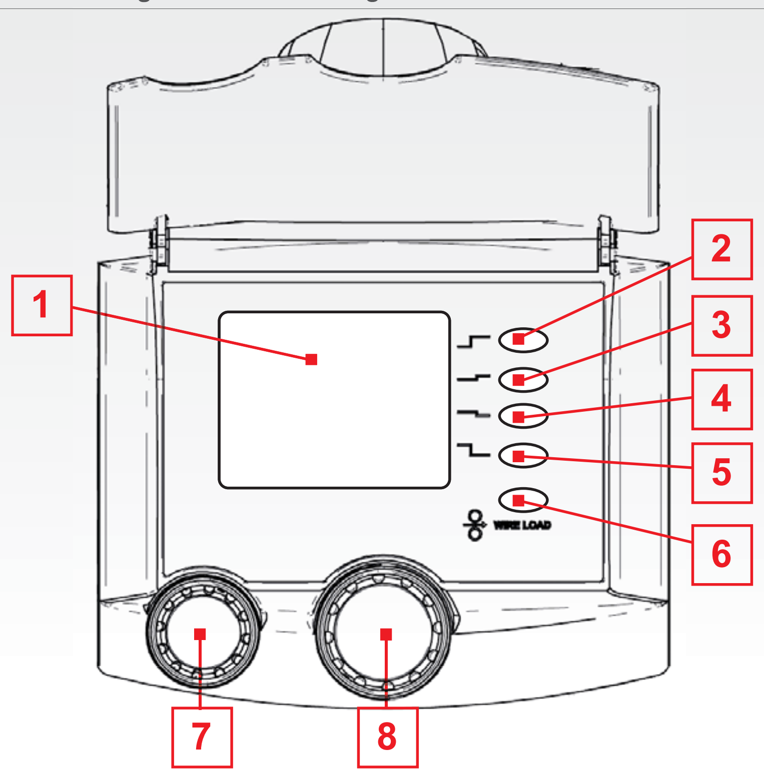


POSITION	BESCHREIBUNG
1	HAUPTSCHALTER, GERÄT EIN/AUS
2	NETZANSCHLUSSKABEL
3	FASTE KUPPLUNG FÜR GASEINGANG (MIG/MAG)
4	EINTRITTSÖFFNUNG KÜHLLUFT



3.1 SCHAUBILD VOM STEUERUNG

Hier sind die Hinweise bezüglich der Steuerung vom Gerät Queen 202-212-226



POSITION	BESCHREIBUNG
1	**DISPLAY** Buntes Display da 3,5” zeigt verschiedene Schirme beim Schweißen oder Einstellungsbetrieb. Beim Schweißen ist das Display getrennt, wie folgt: Bereit zum Schweissen ① — Gerätzustand 0A / 15,0V / 2,0m/' ③ — Werte der einstellten Maße Start / Zurück / Speichern / Gasspülung ② — Bedeutung der bestätigten Taste **(Taste 2,3,4,5,6)** Drahtgeschwindigkeit 2,0 m/' / Soft Start/Einschleichen 0 / Drossel 0 / 2t-4t takt 2t ⑤ MIG-MAG KBM ④ — Bestätigtes Prozess
7	es zeigt die verstellbaren Werte für die verschiedenen Schweißparameter (um den gewählten Wert zu ändern, markieren den Wert durch den Knopf 7, bestätigen die Wahl beim Drücken des selben Knopfs; der Wert wird als Gegensatz markiert. Den Knopf drehen, um den Wert zu ändern. Um den neuen Wert zu bestätigen, drücken den Knopf 7 nochmal). Markierter Wert: zeigt den Parameter, der durch den Knopf 7 geändert wird.
SICHT: - Beim Einschalten scheint das Logo Fimer und die gespeicherte Revision von Firmware.	
KONTROLLETASTE: ***(2,3,4,5,6)*** Jede Taste hat eine bestimmte Funktion, die auf dem Display gezeigt wird	
8	**Einstellknopf des Hauptschweißparameters:** den Hauptschweißparameter durch diesen Knopf einstellen: • Schweißstrom einstellen (E-HAND) • Schweißspannung einstellen (MANUELL MIG) • den synergic Schweißpunkt einstellen (MIG SYNERGIC)



4.1 GERÄTSKÜHLUNG

Um ein optimales Duty Cycle der Geräte zu erhalten, beachten Sie die folgenden Bedingungen:

- eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes gewährleisten.
- die Belüftungsöffnungen des Schweißgerätes offen lassen.
- keine Drahtteile, Staub oder andere Fremdkörper im Schweißgerät durchgehen.

4.2 WERKSTÜCKLEITUNG



Verbrennungsgefahr wegen des ungeeigneten Anschluss der Masse!
Die Anwesenheit von Farbe, Rost und Schmutz in den Verbindungsstellen verhindert den Stromfluss und kann leere Schweißströme verursachen. Leere Schweißströme können Brände sowie Schaden den Leuten verursachen!

- die Anschlusspunkte reinigen!
- die Masse fest schließen!
- Konstruktionsteile des Werkstücks nicht als Rückleiter des Schweißstromes verwenden!
- eine perfekte Stromleitung gewährleisten!

4.3 NETZVERBINDUNG



Risiken wegen ungeeigneter Verbindung!
Ein ungeeigneter Anschluss kann Schaden dem Werkstoff sowie den Personen verursachen.

- das Gerät nur durch eine Steckdose mit einem Leiter, der korrekt angeschlossen ist, einschalten.
- Wenn es notwendig ist, einen neuen Netzleiter verbinden, diese Einsetzung muss nur von einem qualifizierten Elektriker nach gemäß örtlichen Gesetzen und Vorschriften geführt werden
- ein qualifizierter Elektriker muss regelmäßig den Leiter, die Steckdose und den Netzteil überprüfen.



4.4 SCHUTZGASVERSORGUNG



Verletzungsgefahr wegen der Umkehrung der Schutzgasflaschen! Die Schutzgasflaschen können kentern, wenn die Verbindung nicht fest ist und Personen schwer verletzen!

- Sichere Schutzgasflaschen mit den Schutzelementen als Standard auf dem Wagen zur Verfügung
- Die Schutzgasflasche fest durch verfügbare Befestigungen im Wagen schließen!
- die Schutzgasflasche müssen fest dem Umfang anliegen!
- Am Ventil der Schutzgasflasche keine Befestigung vorhanden sein darf!

4.5 EINSTELLUNG SCHUTZGASMENGE



Missbrauch der Schutzgasflaschen
Der Missbrauch der Schutzgasflaschen kann schwere Schaden mit entsprechenden Todesfällen verursachen.

- die Anweisungen des Gasherstellers und die Bestimmungen für Druckgas beobachten!
- die Gasflasche in den entsprechenden Ort einstellen und diese mit Befestigungen sichern!
- die Erwärmung der Schutzgasflasche vermeiden

4.6 EINSTELLEN DES SCHUTZGASES FÜR MIG/MAG SCHWEISSEN

SCHWEIßVERFAHREN	EMPFOHLENE QUANTITÄT VOM SCHUTZGAS
MIG SCHWEISSEN	Ø DRAHT x 11.0 = l/min
MAG SCHWEISSEN	Ø DRAHT x 11.0 = l/min
MIG SCHWEIßUNG FÜR ALUMINIUM	Ø DRAHT x 13.0 = l/min (100% Argon)

NB: Anmerkungen: sowohl eine zu niedrige Einstellung als auch eine zu hohe Einstellung können erlauben, die Luft im Schweißbad durchzugehen, das Porenbildung verursacht. Die Gasqualität MUSS für die Schweißarbeit geeignet sein.



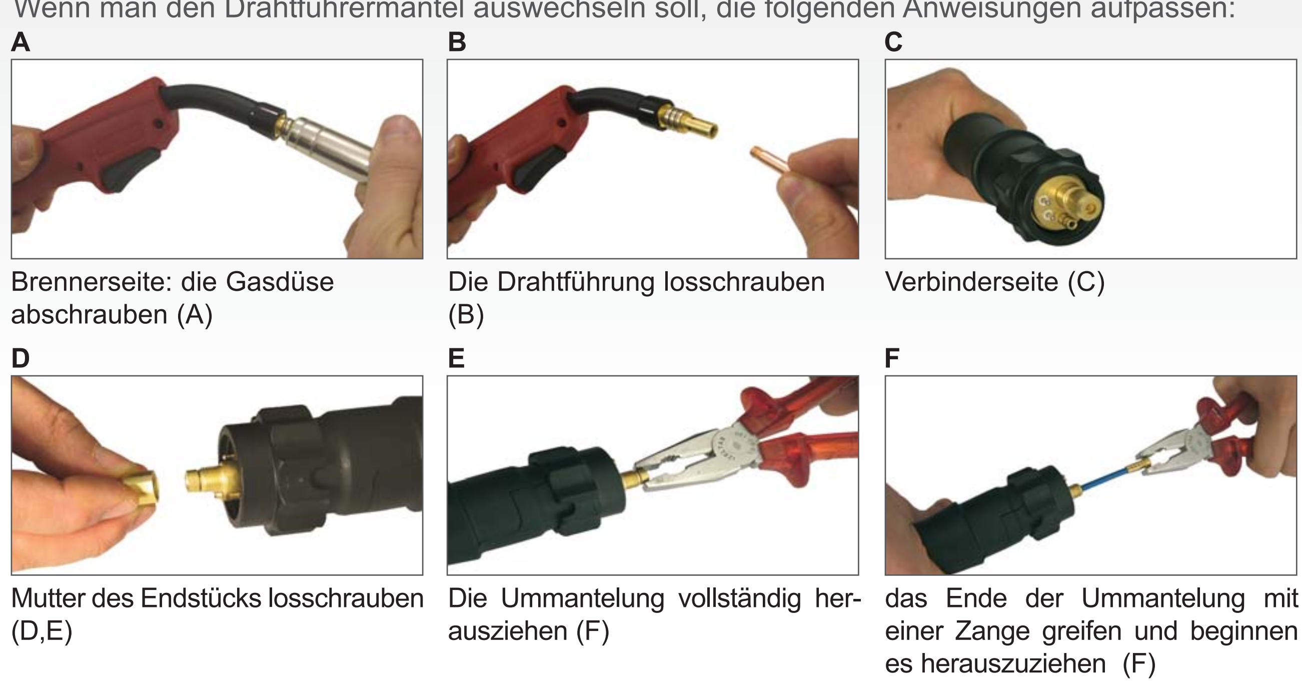
5.1 BRENNERVORBEREITUNG

Eine Spiralummantelung oder eine Kunststoffummantelung laut dem Durchmesser des Schweißdrahts und dem Elektrodentyp verwenden, der innere Durchmesser muss für den Brenner geeignet sein.

Hinweis:

- eine Spiralummantelung für Elektrodenschweißen mit hartem Draht (Stahl) einsetzen.
- eine Ummantelung aus Kunststoff/Teflon/Grafit für Elektrodenschweißen oder -Löten mit weichem Draht einsetzen

Wenn man den Drahtführermantel auswechseln soll, die folgenden Anweisungen aufpassen:



A – Brennerseite: die Gasdüse abschrauben (A)

B – Die Drahtführung losschrauben (B)

C – Verbinderseite (C)

D – Mutter des Endstücks losschrauben (D,E)

E – Die Ummantelung vollständig herausziehen (F)

F – das Ende der Ummantelung mit einer Zange greifen und beginnen es herauszuziehen (F)

G



Die neue Ummantelung einfügen und ganz hineinschieben (G)

B



Die Drahtführung wieder auf den Brenner aufschrauben (B)

A



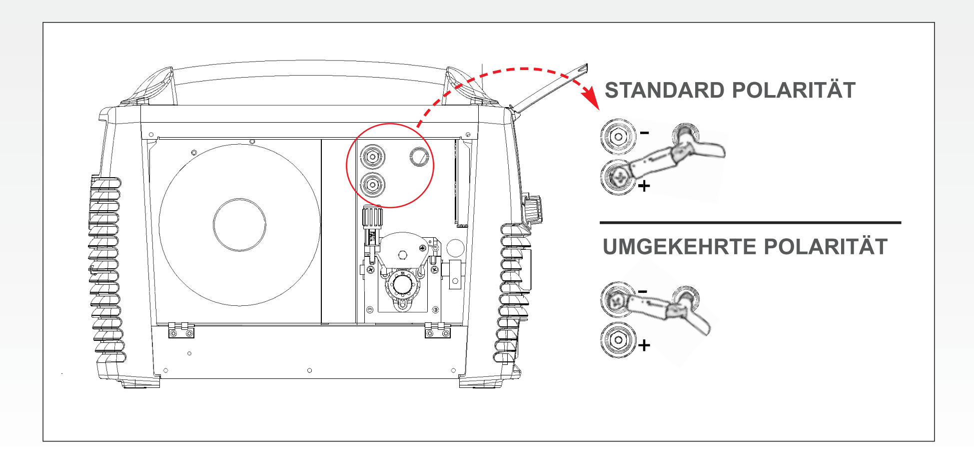
Beim Anschrauben der Gasdüse den Austausch der Ummantelung abschließen (A)

Beim Durchführen dieses Prozesses das O-RING nicht verlieren (Gummibelag), das die Abdichtung ohne Gasabzug gewährleistet.



5.2 EINBAU VOM BRENNER UND WERKSTÜCKLEITUNG

- Den Zentralsteckverbinder des Brenners ins mittleren Anschluss einsetzten und mit Mutter schrauben.
- den Steckverbinder der Werkstückleitung in die Steckdose einsetzen " - " (MIG/MAG) " + " (Draht ohne Gas) und versperren
- Beim Drahtschweißen ohne Gas und mit umgekehrter Polarität die Polarität des Stromkabels gegen Euro Connector loslösen und ändern, die seitliche Tür öffnen, seitwärts Spulengehäuse und durch den Schraubendreher die Polarität vom positivem Kabel " + " zum negativen Kabel " - " schieben.



5.3 EINBAU DER DRAHTSPULE

- Die Deckung des Drahtvorschubgerät öffnen.
- Die Sechseckschraube in der Befestigung und Bremse lösen, damit die Schraube ganz vom Gewinde der Drahtspule gelöst ist (die Schraube nicht herausziehen, um kleine Teile nicht zu verlieren).
- Die Befestigung und die Bremse durch die Sechseckschraube in der Drahtspule drücken, mind. 4 komplette Drehungen (4 x 360 °) im Uhrzeigersinn

N.B. Wenn man den Drahtdurchmesser ändert, muss die richtige Höhle des Rolls im Drahtvorschubgerät der inneren Seite des Geräts gegenüber sein. Überprüfen, dass der Wert des Durchmessers und des Drahttyps lesbar ist (gegen die äußere Seite des Geräts). Erinnerung **die Rollen mit Höhle V-Profil sind für den Drahtvorschub (Eisen und Stahl) geeignet. Die Rollen mit Höhle U-Profil sind für Aluminium geeignet.**

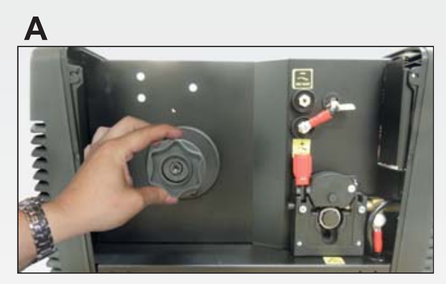


Vorsicht: vorher mit den folgenden Schritten fortfahren, überprüfen, das Brennerkabel gespannt ist und der Schweißdraht keine Ecken oder Grate hat. Wenn man es nicht überprüft, könnte der Drahtmantel im Brenner geschadet werden.
Zuerst den Draht durch den Brenner überfliegen lassen, danach die Spitze der Drahtführung, die Gasdüse und Gasverbeiter wieder spannen.



Vorsicht: bevor den Draht einsetzen, immer die Gasdüse und die Drahtführung vom Brenner wegnehmen. Das Stromkabel wegnehmen.

A



Den Knopf in der Mitte der Drahtspulenaufnahme abschrauben

B



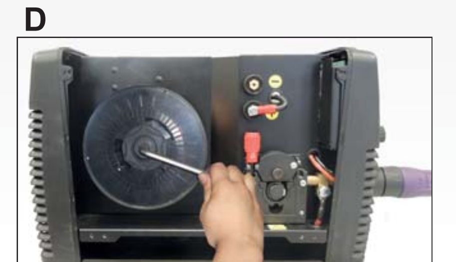
Den Kunststoffschutz der neuen Spulen entfernen und die Spulen auf der Aufnahme befestigen

C



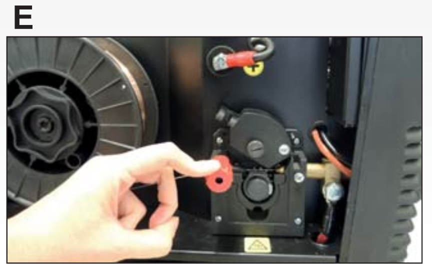
Den Knopf schrauben.

D



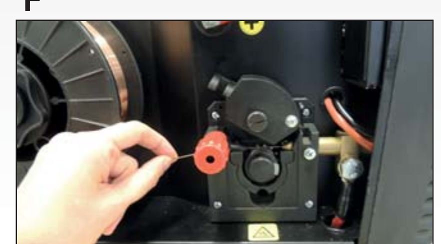
die Allen (M8) in der Mitte der Spulenaufnahme die Drahtkupplung bildet. die Allen schrauben, um die optimale Kupplung zu bekommen: wenn Sie die Allen viel festhalten, eine übermäßige Kupplung wagen, die den reibungslosen Spulenablauf neigt, zu blockieren. Im Gegenteil verursacht ein zu schlechtes Bremsen das akzidentelle Drahtentfalten am Ende des Schweißens.

E



Die Knöpfe des Drahtvorschubgerätes abschrauben und diese drehen. Die Oberdrahtvorschubrollen steigen.

F



Den Draht in die Eingangsröhre des Drahtvorschubmotors einführen

G



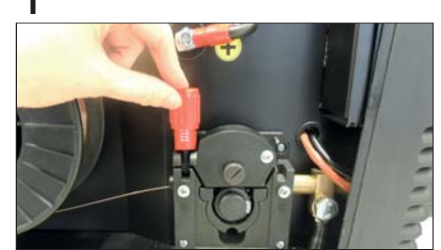
Den Draht unten den Drahtvorschubrollen bis den Eingang von Euro Connector ablau-fen

H



Die Oberrollen senken und den Knopf für die Drückeinstellung des Drahtes schließen

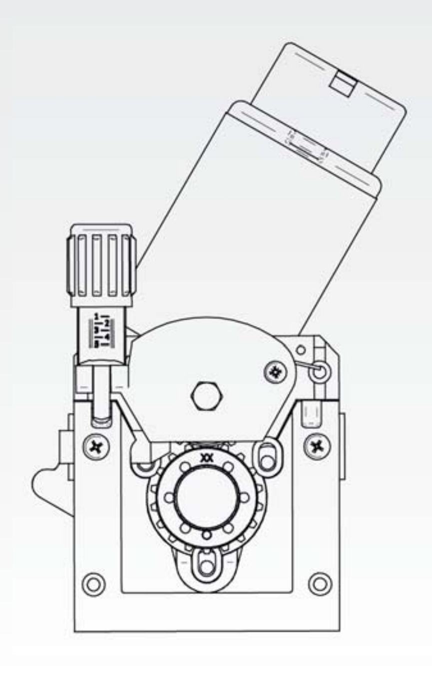
I



Den Kopf vorsichtig festhalten; wenn er zu eng ist, neigt der Draht, sich zu blockieren; andernfalls konnte er nicht den Draht zerren, der rutschen wurde. Die Aktion auch für den zwei-ten genarbten Knopf wiederholen



5.4 DRAHTVORSCHUBROLLEN WECHSELN





Verletzungsgefahr durch aus dem Brenner austretenden Schweißdraht!

- Der Schweißdraht kann mit hoher Geschwindigkeit aus dem Brenner austreten und Körperteile sowie Gesicht und Auge verletzen!
- Brenner nie auf den eigenen Körper oder andere Personen richten!
- Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile!
- Die Drahtvorschubgeräte sind mit beweglichen Bauteilen ausgestattet, die Hände, Haare, Kleidungsstücke oder Werkzeuge erfassen und somit Personen verletzen können!
- Nicht rotierende oder bewegliche Bauteile oder Antriebsteile greifen!

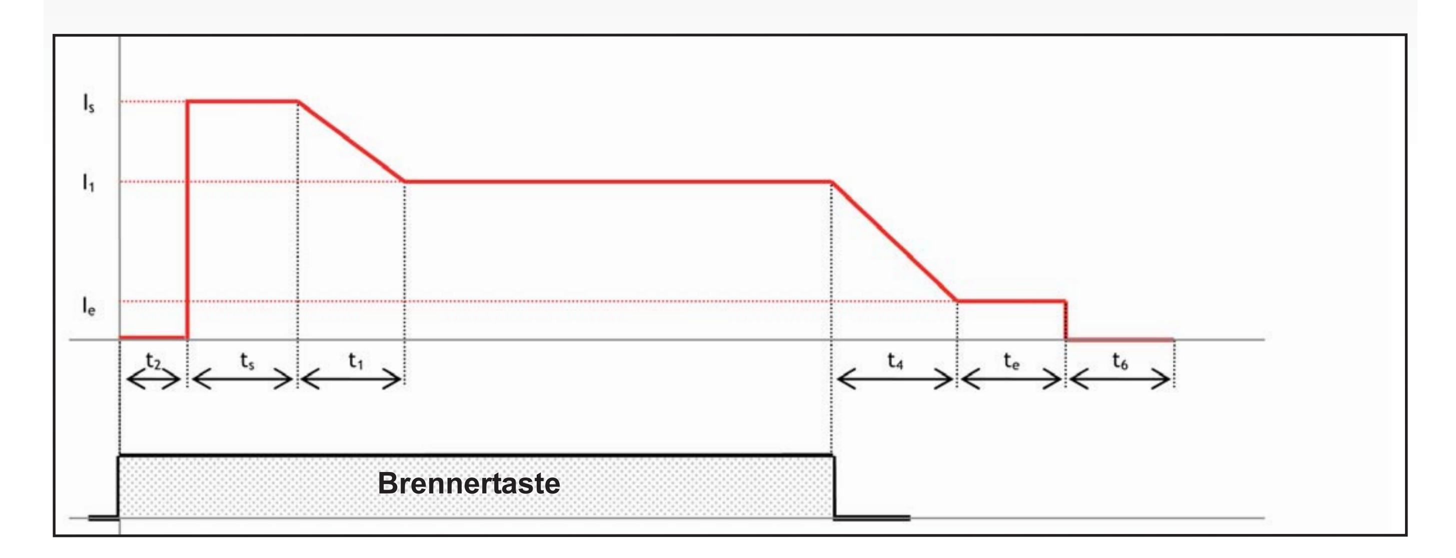
- Brennerschlauchpaket gestreckt auslegen
- Druckeinheiten lösen und umklappen (Spanneinheiten mit Gegendruckrollen klappen automatisch hoch).
- Schweißdraht vorsichtig von der Drahtspule abwickeln und durch den Drahteinführungsnippel über die Rillen der Antriebsrollen und durch das Führungsrohr in das Kapillarrohr bzw. Teflonseele mit Führungsrohr einführen
- Spanneinheiten mit Gegendruckrollen wieder nach unten drücken und Druckeinheiten wieder hochklappen (Drahtelektrode muss in der Nut der Antriebsrolle liegen).
- Anpressdruck an den Einstellmuttern der Druckeinheit einstellen, der Schweißdraht rutschen muss, wenn die Drahtspule stoppt!
- Anpressdruck der Vorderrollen (Vorschub Richtung) höher als der Druck der Ruckrollen regelmäßig sein muss.
- Einfädeltaster drücken, bis die Drahtelektrode am Schweißbrenner heraustritt



5.5 2-TAKT-BETRIEB

1° Zeit
- Brennertaste bestätigen und halten.
- Gasschutz strömt aus (Gasvorstrom).
- Drahtvorschubmotor mit “ Einschleichgeschwindigkeit ” läuft.
- Lichtbogen zündet, nachdem der Elektrodendraht das Werkstück auftritt, Schweißstrom fließt.
- Umstellen der eingestellten Geschwindigkeit des Drahtes

2° Zeit
- Brennertaste loslassen.
- Drahtvorschubmotor stoppt.
- Lichtbogen erlischt nach Ablauf der eingestellten Drahtrückbrandzeit.
- Gasnachstromzeit läuft ab.



t_2: Gasvorstrom
I_s, t_s: Stratstrom, Startzeit
t_1: Rampe Is->I1
I_1: Schweißstrom
t_4: Rampe I1->Ie
I_e, t_e: Abschlussstrom, Endzeit
t_6: Gasnachstrom



5.6 4-TAKT-BETRIEB

1° Zeit

- Brennertaste bestätigen und halten.
- Gasschutz strömt aus (Gasvorstrom).
- Drahtvorschubmotor mit “ Einschleichgeschwindigkeit ” läuft.
- Lichtbogen zündet, nachdem der Elektrodendraht das Werkstück auftritt, Schweißstrom fließt
- Umstellen der eingestellten Geschwindigkeit des Drahtes (Hauptprogramm PA).

2° Zeit

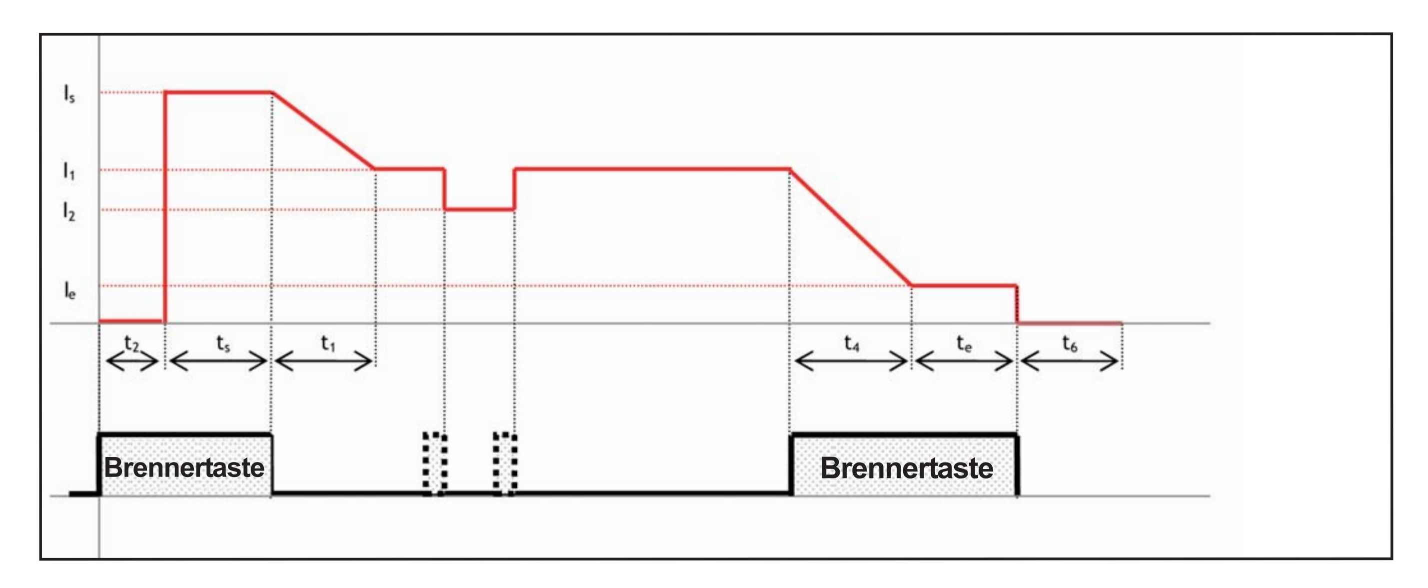
- Brennertaste loslassen (ohne Ergebnis

3° Zeit

- Brennertaste bestätigen (ohne Ergebnis).

4° Zeit

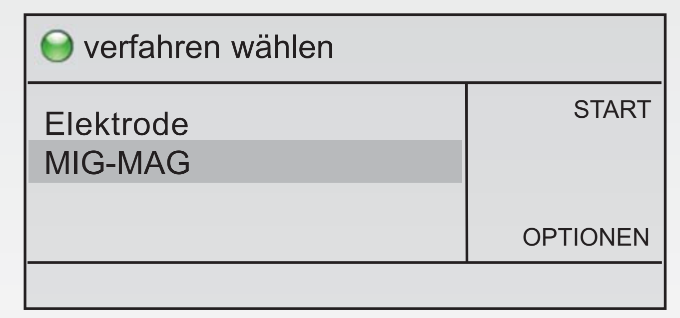
- Brennertaste loslassen.
- Drahtvorschubmotor stoppt.
- Lichtbogen erlischt nach Ablauf der eingestellten Drahtrückbrandzeit.
- Gasnachstromzeit läuft ab.



t_2: Gasvorstrom
I_s, t_s: Stratstrom, Startzeit
t_1: Rampe Is->I1
I_1: Schweißstrom
I_2: Strom zweites Niveau
t_4: Rampe I1->Ie
I_e, t_e: Abschlussstrom, Endzeit
t_6: Gasnachstrom



Um dieses Prozess zu wählen:
durch Knopf 7 MIG-MAG wählen und für Bestätigung drücken.



Dieses Schweißgerät folgende Drähte verwenden kann:

- **Massivdraht:** immer mit Schutzgas verwenden. .
- **Fülldrahtschweißen ohne Gas:** mit einer Mineralfüllung als Schutzmit einer Mineralfüllung als Schutz.

Durch die Taste/Potentiometer 7 das MIG-MAG Schweißen Prozess wählen.
Zwei MIG-MAG Hauptschweißverfahren sind vorhanden:

- Manuelles Short arc
- Synergic Short arc

5.7 MANUELLES MIG-MAG SHORT ARC SCHWEISSEN

Die verschiedenen MIG-MAG Schweißverfahren durch das Drehen des Knopfs 7 wählen;

Wahl MIG-MAG Verfahren
kurzlichtbogen man
kurzlichtbogen Syn
START
ZURÜCK
OPTIONEN
MIG-MAG



Nach dem Wahl scheint der Schweißschir:

Bereit zum Schweissen

0A
15,0V
2,0m/'

Parameter	Wert
Drahtgeschwindigkeit	2,0 m/'
Soft Start/Einschleichen	0
Drossel	0
2t-4t takt	2t
Punktschweißen	0,0 s
└ Punkt-Pause	0,0 s
gasvorströmzeit	0,1 s
Gasnachströmzeit	2,0 s
Rückbrand	20ms
Start Energie zeit	0

Start
Zurück
Speichern
Gasspülung

MIG-MAG KBM

Drahtgeschwindigkeit: um die Geschwindigkeit des verwendeten Schweißdrahts einzustellen.
Soft Start: um die Einschleichgeschwindigkeit des Drahts einzustellen. Je höher der eingestellte Wert ist, desto weicher das Einschleichen wird (niedrige Drahtgeschwindigkeit).
Drossel: sie erlaubt, die Wechselgeschwindigkeit vom Schweißstrom zu ändern, um einen härteren (mit niedrigen Werten) oder weicheren (mit hohen Werten) Lichtbogen zu erhalten.
2t-4t takt: um das Betrieb 2-Takt oder 4-Takt einzustellen.
2t: Beim 2-Takt Betrieb schweißt das Gerät immer, wenn die Brennertaste bestätigt ist.
4t: Beim 4-Takt Betrieb fängt ein erster Druck der Brennertaste das Schweißen an, der zweite Druck endet das Schweißen.
Punktschweißen: um die max. Dauer des Schweißens (wenn anders von 0) einzustellen.
Punkt-Pause: um die Dauer der Pause (wenn anders von 0) zwischen zwei folgenden Punktschweißen einzustellen.
Gasvorstromzeit: um die Versorgungszeit des Gases vor dem Lichtbogenbrennen einzustellen.
Gasnachstromzeit: um die Versorgungszeit des Gases gemäß dem Schweißstromversorgung einzustellen.
Rückbrand: um die Brennenzeit des Drahts gemäß dem Schweißen zu ändern.
Start Energie zeit: um die Versorgungszeit des Zündenstroms zu ändern.



5.8 MIG-MAG SHORT ARC SYNERGIC SCHWEISSEN

Beim Synergic Schweißen die Spannung oder die Geschwindigkeit des Drahts durch den Knopf 8 Bild 4 gleichzeitig einzustellen.

Andere Parameter sind automatisch der eingestellten Kraft angepasst, gemäß dem Drahttyp und -Durchmesser.

Wahl MIG-MAG Verfahren

kurzlichtbogen man
kurzlichtbogen Syn

Start
Zurück
Optionen

MIG-MAG

Nach dem Wahl scheint der Schirm für das Material und den Schweißdraht

Drahttypwahl

Fe Ar-CO2 80/20
CrNi Ar-CO2 98/2
AlMg Ar 100
AlSi Ar 100
CuAl Ar 100
CuSi3 Ar 100
Fe CO2 100
E71T11

Start
Zurück
Optionen

MIG-MAG KBS

Nach dem Wahl des Drahttyps (durch das Drücken des Knopfs 7), ist es möglich, den Drahtdurchmesser zu wählen.

Drahtdurchmesserwahl

0,6mm
0,8mm
1,0mm

Start
Zurück
Optionen

MIG-MAG S.A.S. Fe 80/20



Danach scheint den Schweißen Schirm:

Bereit zum Schweissen

20A
13,5V
2,0m/'
0.5 mm

Parameter	Wert
Volt	0,0v
Depot	0,0 m/'
Drossel	0
2t-4t Takt	2t
Startstrom/ Endkraterstrom	AUS
└Startstrom	125%
├Startstromzeit	0,0 s
├Slope Es->I1	0,0 s
├Slope I1->Eek	0,0 s
├Endkraterstrom	80%
└Endkraterstromzeit	0,0 s
Punktschweißen	0,0 s
└Punkt-Pause	0,0 s
Gasvorströmzeit	0,1 s
Gasnachströmzeit	2,0 s
Rückbrand	0,0
SoftStart/ Einschleichen	0
Start Energie zeit	0

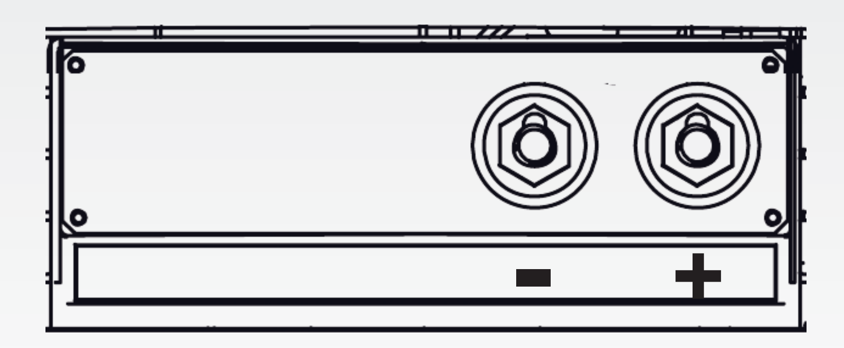
Start
Zurück
Speichern
Gasspülung

MIG-MAG KBS Fe 80/20 0,6mm

Volt: um die Referenzspannung des Schweißens zu ändern.
Depot: um den Belag des Zusatzwerkstoffs gemäß dem eingestellten Synergic Wert zu ändern (Drahtgeschwindigkeit).
Drossel: um die Änderungsgeschwindigkeit des Schweißstroms zu ändern, um einen härteren (mit niedrigen Werten) oder weicheren (mit hohen Werten) Lichtbogen zu erhalten.
2t-4t: um das Betrieb 2-Takt oder 4-Takt einzustellen.
• **2t:** Beim 2-Takt Betrieb schweißt das Gerät immer, wenn die Brennertaste bestätigt ist.
• **4t:** Beim 4-Takt Betrieb fängt ein erster Druck der Brennertaste das Schweißen an, der zweite Druck endet das Schweißen.
Startstrom/ Endkraterstrom: um das Betrieb mit Startstrom und Abschlussstrom einzuschalten (ON) oder auszuschalten (OFF).
Startstrom: um das Startniveau als % des Schweißstroms einzustellen (z. B. 130% bedeutet Is=1,30I1).
Startstromzeit: um die Dauer des Startstroms Is beim 2-Takt Betrieb einzustellen.
Slope I1->Eek: um die Dauer der Stromrampe vom Startwert Is zum Schweißstrom I1 einzustellen.
Rampe I1->Ie: um die Dauer der Stromrampe vom Schweißstrom I1 zum Endwert einzustellen.
Endkraterstrom: um den Abschlussstrom als % des Schweißstroms einzustellen (z.B. 80% bedeutet Ie = 0,80xI1).
Endkraterstromzeit: um die Dauer des Abschlussstroms Ie beim 2-Takt Betrieb einzustellen.
Punktschweißen: um die max. Dauer des Schweißens (wenn anders von 0) einzustellen.
Punkt-Pause: um die Dauer der Pause (wenn anders von 0) zwischen zwei folgenden Punktschweißen einzustellen.
Gasvorströmzeit: um die Versorgungszeit des Gases vor dem Lichtbogenbrennen einzustellen.
Gasnachströmzeit: um die Versorgungszeit des Gases gemäß dem Schweißstromversorgung einzustellen.
Rückbrand: um die Brennenzeit des Drahts am Ende des Schweißens zu ändern.
SoftStart/ Einschleichen: um die Einschleichgeschwindigkeit des Drahts einzustellen. Je höher der eingestellte Wert ist, desto weicher das Einschleichen wird (niedrige Drahtgeschwindigkeit).
Start Energie zeit: um die Versorgungszeit des Zündenstroms gemäß dem eingestellten Wert in der Synergic Kurve zu ändern.



6.1 ANSCHLUSS VOM ELEKTRODENHALTER UND WERKSTÜCKLEITUNG



VORSICHT: DIE POLARITÄT IST VOM HERSTELLER AUF DER ELEKTRODENVERPACKUNG GESCHRIEBEN



ZUGÄNGLICHE GESPANNTE AUSSENTEILE (NEGATIVER UND POSITIVER ANSCHLUSSSTECKER). VERLETZUNGSGEFAHR DURCH HOCHSPANNUNG UND ELEKTRISCHE SCHLÄGE, WENN DIE ELEKTRODENKABEL SIND NICHT ANGESCHLOSSEN.

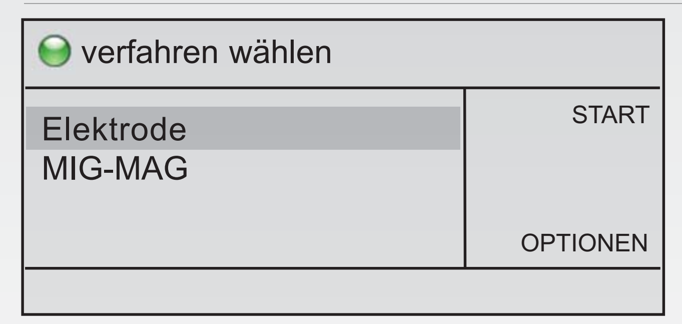
Installation:

• den Kabel des Elektrodenhalters entweder in die Steckdose Schweißstrom „+“ oder „-“ einstecken und beim Rechtsdrehen verriegeln.

• den Kabelstecker der Werkstückleitung entweder in die Steckdose Schweißstrom „+“ oder „-“ einstecken und beim Rechtsdrehen verriegeln.



6.2 ANSCHLUSS E-HAND SCHWEISSEN



Wahl MMA verfahren

Manuell

START
ZURÜCK
OPTIONEN

Elektrode

Der Knopf 14 im Bild 1 stellt den Schweißstrom ein

Bereit zum Schweissen

]I[70A
> 50,0V

Arc force	120%
Hot start	120%
Zeit Hot Start	0.5s

Start
Zurück
Speichern

Elektrode Manuell

Durch den Knopf 13 die anderen Parameter im Bild einstellen:
Arc Force: um das Prozent der Stromsteigerung gemäß dem Schweißstrom einzustellen, den das Schweißgerät produzieren kann, um einen richtungsstabilen Lichtoben zu halten.
Hot Start: um das Prozent der Stromsteigerung gemäß dem Schweißstrom einzustellen, den das Schweißgerät beim Lichtbogenzünden produzieren kann.
Zeit Hot Start: um die Dauer der Entsorgungszeit vom Hot Start Strom einzustellen.

6.3 SCHWEISSTABELLE

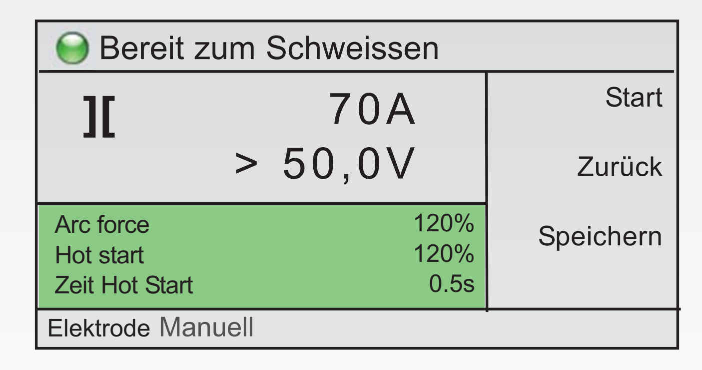
Dank der folgenden Tabelle den Schweißstrom gemäß dem verwendeten Elektroden rechnen

ELEKTRODENDURCHMESSER	SCHWEISSSTROM	ELEKTRODENLÄNGE
mm	A	mm
2.0	45-60	300
2.5	60-100	300
3.25	90-140	450
4.0	140-170	450
5.0	190-230	450

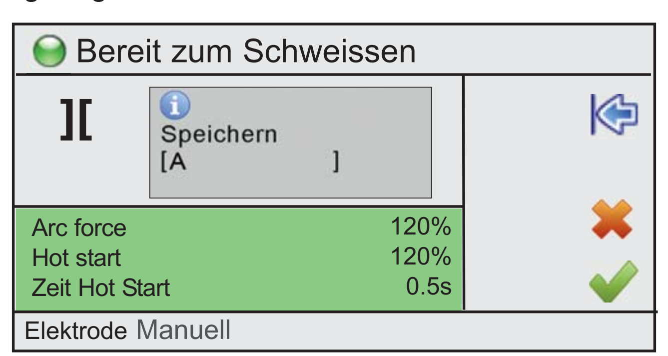


7.1 SPEICHERUNG DES ARBEITSPUNKTS

wie vorher erzählt, erlaubt das Schweißgerät eine erhebliche Personalisierung vom Arbeitspunkt (beim manuellen und synergic Betrieb).
Der optimierte Arbeitspunkt für ein Werkstuck kann im Hauptspeicher gespeichert werden und schnell später abgerufen.
Um einen Arbeitspunkt zu speichern, folgende Anweisungen beachten:



1. die angebrachten Parameter für das gewünschte Schweißen bestimmen.
2. den Knopf MEM+ (10 von Bild 1) drucken.
3. den Knopf 13 (Bild 1) drehen, den ersten Buchstabe des Namen vom Arbeitspunkt wählen.
4. den Knopf 13 drucken, um die Wahl des Buchstabes oder der Nummer zu bestätigen.
5. die Punkte 2 und 3 bis die Ergänzung des Namen wiederholen.
6. den Namen beim Drucken des Knopfs bestätigen. ✔
Von diesem Moment wird der Arbeitspunkt mit seinem Namen gespeichert und wird zusammen mit den anderen Schweißverfahren gezeigt.



Bedeutung der Knöpfe:

back sp: löscht den letzten eingefügten Buchstabe.
Löschen: annulliert die durchgeführte Operation.
OK: bestätigt den Namen des Arbeitspunkts..

Vorsicht: es ist möglich, auf einem gespeicherten Programm zu überschreiben



Symbol	Position im Display	Beschreibung
	Knopf F4	ist der Knopf für die Bestätigung von eingefügten Daten, wenn die Dateneingabe vom Benutzer notwendig ist;
	Knopf F3	ist der Knopf für das Annullieren der Aktion, wenn die Dateneingabe vom Benutzer notwendig;
	Knopf F1	Ist der Knopf für das Stornieren des letzten eingefügten Buchstabes, wenn die Dateneingabe vom Benutzer notwendig ist;
/	(1)	blitzt mit einer Frequenz von 1 Hz und zeigt, die Anwendung ist aktiv; beim Schweißen bedeutet, sein duty cycle ist im Zeitraum [60, 100]% inbegriffen
/	(1)	blitzt mit einer Frequenz von 1 Hz und zeigt, die Anwendung ist aktiv; beim Schweißen bedeutet, sein duty cycle ist im Zeitraum [35, 60]% inbegriffen.
/	(1)	blitzt mit einer Frequenz von 1 Hz und zeigt, die Anwendung ist aktiv; beim Schweißen bedeutet, sein duty cycle isti m Zeitraum [0, 35]% inbegriffen.
	POP UP	Die Nachricht im Pop-up ist für einen Fehler, der den Betrieb blockiert.

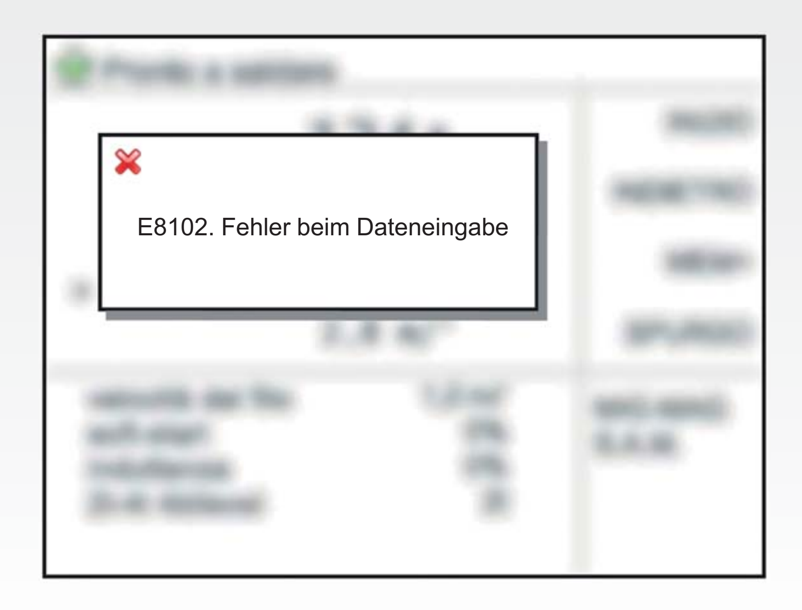
Symbol	Position im Display	Beschreibung
	POP UP	Die Nachricht im Pop-up ist für eine Operation des Benutzers auf dem Gerät, darauf passen (z.B. Drahtvorschub oder Gasauslauf).
	POP UP	Die Nachricht im Pop-up ist zur Information (z.B. Veranschaulichen von Version Firmware/SD auf dem Gerät).
	POP UP	Die Nachricht im Pop-up braucht die Dateneingabe vom Benutzer (z.B. Angabe vom Programnamen, Passwort fürTastatursperre und – entriegelung).
	(1)	Ersetzt das blitzende Led, wenn ein Programm gespeichert wird. Am Ende der Speicherung vom Programm verschwindet dieses Symbol und blitzt das Led wieder.
	(2)	In den Geräten mit Platine HF zeigt die kontinuierliche Aktivierung dieser Platine für mehr als 0,5sec.
	(2)	Zeigt die Aktivierung des Kühlungslüfters in den Geräten, deren Lüfter durch das Programm aktiviert werden können.



8
MELDUNGEN

8.1 FEHLERMELDUNGEN

Hier sind die mögliche Warnungs-/Fehlermeldungen auf dem Display:



FEHLER NR	BESCHREIBUNG	STÖRUNGSBESEITIGUNG	PROZ.
E 8102	Fehler beim Dateneingabe	DAS GERÄT EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN Wenn der Fehler ist noch vorhanden, die Betreuung anrufen.	
E 8105	Fehler beim Lesen der Daten		
E 8109	Abgebrochene Datenverbindung		
E 8201	Karte SD nicht vorhanden	Die Karte überprüfen	
E 8202	Unformatierte Karte SD	Technische Betreuung anrufen	
E 8203	Fehler beim Lesen der Daten von der Datei	Beschädigte SD Karte. Um neue aktualisierte Dateien bitten	
E 8209	Synergic Tabelle nicht vorhan-den	Technische Betreuung anrufen	

NB. Diese Bedienungsanleitung beschreibt nicht alle Fehler der Geräten. Einige Fehler sind für den verwendeten Prozess bestimmt, der nicht im analysierten Gerät vorhanden sein konnte.



FEHLER NR.	BESCHREIBUNG	STÖRUNGSBESEITIGUNG	PROZ.
E 9001	**Antisticking** Dieser Fehler passiert, wenn das Gerät im Ausgang im Kurzschluss beim E-HAND oder MIG Betrieb ist.	Den Kurzschluss im Ausgang beseitigen	
E 9002	**Übertemperatur Inverter** Dieser Fehler passiert, wenn der Hardware Wärmeschutz der Inverter Gruppe hinzukommt	Auf die Kühlung des Geräts warten	
E 9003	**Netz error** Diese Meldung erscheint, wenn die Versorgungsspannung die erklärten Grenze besteht oder wenn eine Versorgungstakt oder mehr fehlt (nur mit dreiphasigen Geräten)	Die Versorgungsspannung überprüfen und/oder die Anschlüsse der elektrischen Takte von dreiphasigen Geräten überprüfen	
E 9004	**Wärme-Überspannung** Diese Meldung erscheint, wenn das Gerät das erklärte Verbrauch Duty Cycle bestanden hat	Auf den Ablauf des Geräts warten	
E 9005 *	**Niedrige Wasserspannung** Diese Meldung erscheint, wenn der Druck des Kühlmittels nicht ausreichend ist, wegen des Fehlens der Flüssigkeit, wegen der Anwesenheit von Luftblasen oder Behinderungen im Kühlungssystem	Das Niveau der Flüssigkeit überprüfen, die Luftblasen ausströmen lassen und überprüfen, ob das System frei ist.	
E 9006 **	**Übertemperatur Gruppe AC** Diese Meldung erscheint, wenn der Hardware Wärmeschutz der Gruppe für die Polaritätumkehrung eingriff	Auf die Kühlung des Geräts warten	
E 9007	**Übertemperatur Inverter Gruppe** entweder Versorgungsspannung außerhalb erlaubter Grenzen oder das Relay Soft start nicht aktiviert ist.	Die Versorgungsspannung überprüfen, wenn diese richtig ist, warten auf die Fehlerbeseitigung. Wenn der Fehler mehr als 10min dauert, die technische Betreuung anrufen.	
E 9010	Brennertaste bestätigt, die Taste loslassen und/oder den richtigen Ablauf überprüfen. Dieser Fehler passiert, wenn beim Einschalten des Geräts die Brennertaste bestätigt ist	Überprüfen, ob die Brennertaste versehentlich bestätigt ist und/oder schlecht funktioniert	

NB. * nur wenn die Kühlungseinheit vorhanden ist
** Fehler nur mit dem Gerät WIG AC/DC vorhanden

HINWEISTEXT:

E-HAND Prozess



MIG-MAG Prozess



WIG Prozess



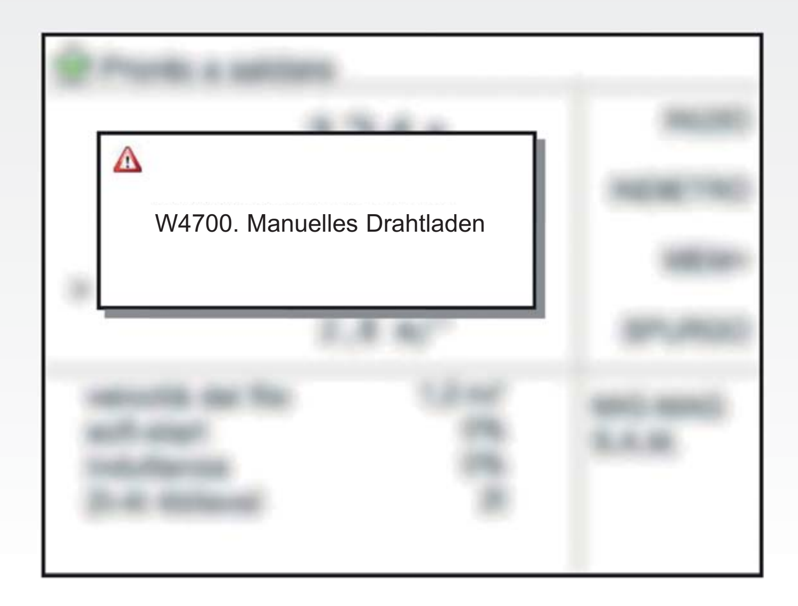
Plasma Prozess

NB. Diese Bedienungsanleitung beschreibt nicht alle Fehler der Geräten. Einige Fehler sind für den verwendeten Prozess bestimmt, der nicht im analysierten Gerät vorhanden sein konnte.



8.2 WARNUNGSMELDUNGEN

Hier sind die mögliche Warnung-/Fehlermeldungen auf dem Display



FEHLER NR	BESCHREIBUNG	PROZ.
W4700	Manuelles Drahtladen Diese Meldung erscheint, wenn die Taste für den Drahtvorschub bestätigt ist	
W4701	Gasversorgung Diese Meldung erscheint wenn die Taste für die Gasversorgung bestätigt ist	

HINWEISTEXT:

 E-HAND Prozess

 MIG-MAG Prozess

 WIG Prozess

 Plasma Prozess

NB. Diese Bedienungsanleitung beschreibt nicht alle Fehler der Geräten. Einige Fehler sind für den verwendeten Prozess bestimmt, der nicht im analysierten Gerät vorhanden sein konnte.

9
WARTUNG UND PFLEGE



9.1 TÄGLICHE WARTUNGSARBEITEN

- Netzzuleitung und entsprechende Zugentlastung
- Schweißstromleitungen (auf festen, verriegelten Sitz prüfen)
- Gasschläuche und entsprechende Schalteinrichtungen (Magnetventil)
- Gasflaschensicherungselemente
- Bedien-, Melde-, Schutz- und Stelleinrichtungen (Funktionsprüfung)
- Sonstiges, allgemeiner Zustand

9.2 MONATLICHE WARTUNGSARBEITEN

- Gehäuseschäden (Front-, Rück-, und Seitenwände)
- Transportrollen und entsprechende Sicherungselemente
- Transportelemente (Gurt, Kranösen, Griff)
- Wahlschalter, Befehlsgeräte, NOT-AUS-Einrichtungen, Spannungsminderungseinrichtung, Melde- und Kontrollleuchten
- Kühlmittelschläuche und entsprechenden Anschlüsse auf Verunreinigungen prüfen
- Kontrolle der Drahtführungselemente (Einlaufnippel, Drahtführungsrohr) auf festen Sitz.

Neben den hier erwähnten Vorschriften zur Prüfung sind die jeweiligen Landesgesetze bzw. -vorschriften zu erfüllen.



9.3 REPARATURARBEITEN

Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Ansonsten erlischt der Garantieanspruch. Wenden Sie sich in allen Service-Angelegenheiten grundsätzlich an ihren Fachhändler, den Lieferant des Gerätes. Rücklieferungen von Garantiefällen können nur über Ihren Fachhändler erfolgen. Verwenden Sie beim Austausch von Teilen nur Originalersatzteile. Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist der Gerätetyp, Seriennummer und Artikelnummer des Gerätes, Typenbezeichnung und Artikelnummer des Ersatzteiles anzugeben.

NB: Für die Entsorgung siehe den Absatz am Ende der Bedienungsanleitung.



10.1 FAHRWAGEN

Verschiedene Fahrwagen nach dem Bedürfnis verfügbar sind:

C9	C11
580.690.005	**580.690.007**
WxLxH 475x975x1005 mm 22 kg	WxLxH 600x565x1200 mm 30 kg

ANMERKUNGEN

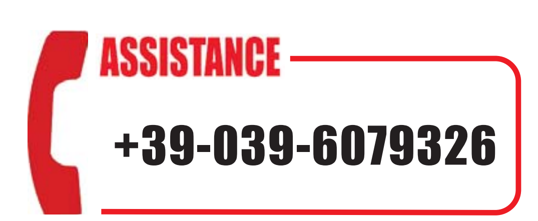






12.1 ENTSORGUNG

Dieses Produkt beinhaltet elektrische oder elektronische Materialien.
Der Hersteller als Hersteller von elektrischen und elektronischen Komponenten befolgt die europäische Richtlinie 2012/19/UE nach dem italienischen DLGS 14. März 2014 Nr. 49.
Die Präsenz dieser Materialien konnte negativ die Umwelt beeinflussen, wenn diese nicht richtig entsorgt werden.
Dieses Etikett auf dem Produkt bedeutet, es darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden sondern muss es separat entsorgt werden.
Als Verbraucher sind Sie verantwortlich, dieses Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen.
Wenn Ihr Lieferant bietet eine Entsorgungsanlage, bitte verwenden Sie diese oder kontaktieren Sie die Behörde / Gemeinde, um dieses Produkt richtig zu entsorgen.



PHONE +39-039-6079326
FAX +39-039-6079334

TECHNICAL ASSISTANCE:
service.welding@fimer.com

MONDAY TO FRIDAY
09.00 - 12.30
15.30 - 17.00





Via J.F. Kennedy - 20871 Vimercate (MB) Italy
Phone: +39 039 98981 | Fax +39 039 6079334

www.fimer.com | info@fimer.com